



TITLE:

# 陰茎折症の1例

AUTHOR(S):

藤末, 洋; 藪元, 秀典; 島田, 憲次; 森, 義則; 生駒, 文彦

---

CITATION:

藤末, 洋 ...[et al]. 陰茎折症の1例. 泌尿器科紀要 1984, 30(6): 797-801

ISSUE DATE:

1984-06

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/118196>

RIGHT:

## 陰 茎 折 症 の 1 例

兵庫医科大学泌尿器科学教室（主任：生駒文彦教授）

藤	末	洋
薮	元	秀
島	田	憲
森		義
生	駒	文
		彦

## A CASE OF FRACTURE OF THE PENIS

Hiroshi FUJISUE, Hidenori YABUMOTO,  
Kenji SHIMADA, Yoshinori MORI  
and Fumihiko IKOMA

*From the Department of Urology, Hyogo College of Medicine  
(Director: Prof. F. Ikoma, M.D.)*

A case of fracture of the penis was presented. A 44-year-old man in the state of morning erection, suddenly heard an abnormal cracking sound while he rolled over in bed. He immediately felt pain of the swelling penis. Surgery was carried out soon after he was admitted. Postoperative course was uneventful, except for slight pain on erection.

The Japanese literature was reviewed, and the clinical statistics on 208 patients were summarized.

**Key word:** Fracture of the penis

## 緒 言

陰茎折症は、比較的な疾患であるが、治療の時期選択を誤れば重大な後遺症を残すおそれがあるため、早期の手術的治療を必要とするものである。最近われわれは、本症を1例経験したので、本邦208症例についての統計的考察とともにここに報告する。

## 症 例

患者：44歳男性（既婚）

主訴：陰茎の疼痛性腫脹

家族歴：特記事項なし

既往歴：18歳の時；淋菌性尿道炎，41歳の時；尿管結石（自然排石）

現病歴：1983年2月22日早朝，睡眠中勃起状態で寝返りをうった時，突然『ポキッ』という異常音とともに陰茎部の激痛を感じ，急激に勃起は消退した。疼痛の持続と同部の腫脹をみたため，翌23日当科外来を受

診し，陰茎折症の診断のもとに緊急入院となった。なお，排尿状態に異常はみられず，肉眼的血尿も認めなかった。

現症：陰茎根部右側から，陰囊および恥骨上部におよぶ暗赤色の皮下出血と腫脹を認めた。さらに陰茎は左側に屈曲し，陰茎根部右側に断裂部位と思われる硬結を触知した。なお，尿道からの出血はなく，睪丸にも異常は認められなかった（Fig. 1）。その他の全身所見には，異常は認められなかった。

入院時検査成績：血液一般，RBC  $498 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 16.4 g/dl，Ht 48.0%，WBC  $6,000/\text{mm}^3$ ，Platelet  $23.5 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，尿沈渣 RBC 2~5/HPF，WBC 3~4/HPF，精子多数。その他血液化学，心電図などに異常は認めなかった。

以上の結果より，陰茎折症と診断し，受傷33時間後に手術を施行した。

手術所見：腰椎麻酔下に陰茎根部右側に縦3 cmの皮膚切開を加え，直下のColles筋膜を切開すると，

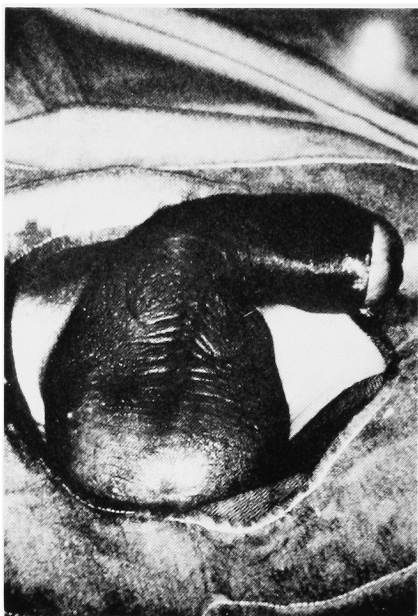


Fig. 1. 術前の局所所見

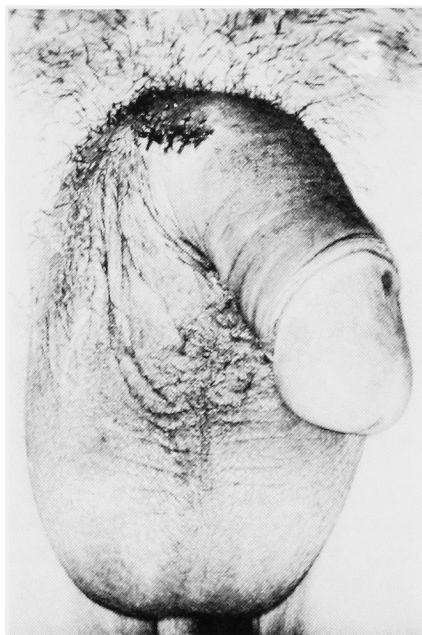


Fig. 2. 術後10日目の局所所見

Table 1. 本邦症例（甲斐らの集計に続く）

No.	年度	報告者	年齢	発症原因	状態	断裂部位	治療法	手術療法 までの時間	合併症	予後
181	1978	高野 <sup>7)</sup>	20	寝返り	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
182	〃	落司・ほか <sup>8)</sup>	50	性交中	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
183	1979	桜井 <sup>9)</sup>	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
184	〃	藤沢・ほか <sup>10)</sup>	21	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
185	1980	小川・ほか <sup>11)</sup>	34	性交中	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
186	〃	〃	31	用手的	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
187	1981	五十嵐・ほか <sup>12)</sup>	54	用手的	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
188	〃	片山・ほか <sup>13)</sup>	31	用手的	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
189	〃	佐々木 <sup>14)</sup>	28	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
190	1982	久保・ほか <sup>15)</sup>	25	ドアで強打する	勃起	不明	手術	3時間後	なし	良好
191	〃	〃	32	ドアで強打する	勃起	不明	手術	不明	なし	良好
192	〃	〃	19	用手的	勃起	中央部	手術	不明	なし	良好
193	〃	〃	38	角材で強打する	非勃起	中央部	手術	不明	尿道の 完全断裂	良好
194	〃	大西・ほか <sup>16)</sup>	19	用手的	勃起	根部	手術	不明	なし	良好
195	〃	〃	28	用手的	勃起	根部	手術	不明	なし	良好
196	〃	〃	32	用手的	勃起	根部	手術	不明	なし	良好
197	〃	〃	22	用手的	勃起	根部	手術	不明	なし	良好
198	1983	平澤・ほか <sup>17)</sup>	22	転倒	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
199	〃	〃	26	寝返り	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
200	〃	〃	29	自慰	勃起	根部	手術	5日目	なし	良好
201	〃	〃	22	転倒	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
202	〃	〃	31	用手的	勃起	中央部	手術	2日目	なし	不明
203	〃	〃	57	性交中	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	不明
204	〃	〃	23	性交中	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	不明
205	〃	〃	35	用手的	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
206	〃	〃	36	性交中	勃起	中央部	手術	24時間以内	なし	良好
207	〃	〃	19	用手的	勃起	根部	手術	24時間以内	なし	良好
208	〃	自験例	44	寝返り	勃起	根部	手術	33時間以内	なし	勃起時の 疼痛

暗赤色の血腫を認めた。これを除去すると、Buck 筋膜および陰茎白膜が、陰茎長軸に沿って約 2.7 cm 断裂しているのが認められた。血腫除去後は断裂部位より新たな出血が認められたため、陰茎白膜および Buck 筋膜の裂傷部を 4-0 Dexon にてそれぞれ結節縫合した。なお、尿道内へのカテーテルの挿入は容易であった。

術後経過：術後経過は良好で、陰茎の腫脹および皮下出血は徐々に消退し、勃起も第 1 病日より認められた。Fig. 2 は第 10 病日の局所所見である。陰茎の腫脹および屈曲は消退し、陰茎および陰囊の皮下出血も軽減している。なお、現在は、勃起時に軽度の疼痛を認めるだけである。

## 考 察

陰茎折症は、勃起陰茎に直接外力が加わることで生じ、その結果、陰茎海綿体白膜に断裂をきたす疾患であると Thompson<sup>1)</sup> は定義している。本邦での報告は 1934 年の長谷川ら<sup>2)</sup> の第 1 例以来、片山ら<sup>3)</sup> が 1971 年までに 77 例を集計し、以来 1977 年大野ら<sup>4)</sup> は 128 例、1979 年細川ら<sup>5)</sup> は 138 例、1982 年甲斐ら<sup>6)</sup> は 180 例を集計している。ここでは、われわれは、甲斐ら<sup>6)</sup> の集計に自験例 1 例を含む 28 例を加えた 208 症例につき統計的考察を加えた (Table 1)。欧米においては、1980 年までに 68 例が報告されているにすぎない<sup>18)</sup>。

原因 (Table 2)：勃起時発症例が 91% (189 例) を占める。うち、手で押えたり、曲げたりする用手的行為によるものが 43% (89 例) と最も多く、ついで性交によるものが 18% (37 例)、寝返りによるものが 12% (25 例) となっている。また非勃起時発症例は 3% (6 例) に認められ、仕事上の事故によるもの 2 例、スポーツ練習中に発生したもの 2 例など、いずれも強い外力によって生じたものであった。いっぽう欧米に

おいては、Meares<sup>19)</sup> によると性交によるものももっとも多く、1/3 を占めている。勃起時発症例が多いのは、非勃起時の海綿体白膜は 2 mm の厚さをもつのに対し、勃起時では陰茎海綿体白膜が伸展し、非勃起時の 1/4～1/8 と菲薄になること<sup>20)</sup>、および勃起陰茎の弾力性の欠如することなどが、原因として考えられる。

Table 3. 年齢分布

年齢(歳)	症例数(%)
10～19	10例(5%)
20～29	91例(44%)
30～39	65例(31%)
40～49	20例(10%)
50～59	9例(4%)
60以上	4例(2%)
不明	9例(4%)
合計	208例(100%)

年齢分布 (Table 3)：20 歳台に 44% (91 例) と最も多く、ついで 30 歳台に 31% (65 例) みられ、青壮年層が過半数を占めている。これは細川ら<sup>5)</sup> の報告のように、性的活動期の青壮年層に勃起がより頻繁におこるためであると考えられる。なお、自験例は勃起時寝返りによって生じたものであるが、尿中に多数の精子を認めた異常所見は、原因との関連性が乏しく、本疾患に対しての患者の供述に多少の偽りが含まれているものと思われる。

Table 4. 損傷部位別頻度

部位	症例数(%)
陰茎前部	18例(9%)
陰茎中央部	65例(31%)
陰茎根部	86例(41%)
不明	39例(19%)
合計	208例(100%)

損傷部位 (Table 4)：陰茎根部がもっとも多く 41% (86 例)、ついで陰茎中央部が 31% (65 例)、陰茎前部が 9% (18 例) である。これについて大熊<sup>21)</sup> は、解剖学的にみて、陰茎根部を恥骨結合前面で支持している陰茎提帯が強靱で、勃起時陰茎を無理に下方に押し下げた場合に陰茎提帯を支点として勃起陰茎が陰茎根部において強く屈曲するため、海綿体白膜に過大な力が負荷され、その結果根部白膜の断裂をきたしやすいためとしている。

合併症：尿道損傷がおもなものである。この場合排尿障害、血尿、尿道口からの出血などの症状をとまなう

Table 2. 原因別発生頻度

原因	症例数(%)
勃起時	189例(91%)
手でおさえたり 曲げたりする	89例(43%)
性交	37例(18%)
寝返り	25例(12%)
自慰	11例(5%)
転倒	5例(2%)
その他の外力	22例(11%)
非勃起時	6例(3%)
不明	11例(6%)
合計	208例(100%)

ため、来院時には尿所見および排尿状態を十分に検査する必要がある。本邦においては208症例中7例(3%)に認められるにすぎないが、欧米においては、57症例中1/3に尿道損傷の合併がみられたと、McAres<sup>19)</sup>は述べている。これは本邦では、自慰およびその類似行為によるものが多く、加わった外力が比較的弱いため<sup>22)</sup>と考えられる。また、本邦においては報告がないが、Rummelhardt<sup>23)</sup>は、尿道損傷を合併した場合には、敗血症、血腫の感染、血腫と尿道との瘻孔形成の可能性もあるとしている。

Table 5. 治療法別頻度

治療法	症例数(%)
保存的療法	23例(11%)
手術的療法	177例(85%)
保存的治療後手術療法	21例(10%)
手術療法のみ	156例(75%)
不明	8例(4%)
合計	208例(100%)

治療(Table 5): 治療法には、カテーテルの留置、圧迫包帯、冷・温湿布、消炎酵素剤、抗生剤、鎮痛剤の投与などの保存的療法と、血腫除去、断裂白膜の縫合による観血的療法がある。本邦においては、保存的療法をおこなったものは11%(23例)にすぎず、ほとんどが手術的に治療されている。

治療法の選択にあたっては、いまだ諸家の間で意見の一致をみない。Thompson<sup>1)</sup>、Antony<sup>24)</sup>、Jallu<sup>25)</sup>らは、保存的治療で充分であるとし、また、Farah<sup>26)</sup>は、まず保存的治療を試みるべきであるとしている。しかし、McAres<sup>19)</sup>によると、保存的治療例の10%に断裂部位の瘢痕化による勃起時の陰茎の変形、疼痛による勃起力の低下、性交困難などの問題が認められたとしていること、本邦においても、保存的療法によっても、陰茎の腫脹、変形、血腫の消退に変化がみられず最終的に手術療法をおこなった症例が21例も認められていること、手術操作が比較的容易であることなどから、早期に観血的治療を実施するのが妥当であると考えられる。

後遺症: 自験例を含めた208症例中、あきらかな後遺症は、糖尿病を合併した症例に勃起不全を1例認めるのみで、予後良好な疾患であると思われる。しかし、勃起は良好であるが、陰茎の軽度の屈曲および硬結を認めたものが3例、勃起時に軽度の疼痛を認めたものが1例(自験例)報告されている。欧米でもThompson<sup>1)</sup>は、疼痛による勃起不全例を報告しており、Creecy<sup>27)</sup>もインポテンツの可能性を述べて

いる。ゆえに、今後充分な経過観察をすべきであると考えられる。

## 結 語

最近経験した陰茎折症の1例につき報告するとともに、原因、年齢分布、損傷部位、合併症、治療および後遺症につき文献の考察を加えた。

本論文の要旨は、第103回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

## 文 献

- 1) Thompson RF: Rupture (fracture) of the penis. J Urol 71: 226~229, 1954
- 2) 長谷川宗憲・小林 豊: 所謂陰茎折症の1例. グレンツゲビート 8: 1046~1050, 1934
- 3) 片山泰弘・新島端夫・清水 憲: 陰茎折症の3例. 西日泌尿 34: 240~246, 1972
- 4) 大野一典・熊本悦明・江夏朝松・青山龍生・本間昭雄・寺田雅生・正田政博: 陰茎海綿体裂傷(陰茎折症)―自験12例の検討―. 臨泌 32: 453~458, 1978
- 5) 細川進一・高山秀則・友吉唯夫・岡田謙一郎: 陰茎折症の1例. 泌尿紀要 25: 715~719, 1979
- 6) 甲斐祥生・丸山邦夫・小川 肇・依田丞司: 陰茎折症の2例. 一本邦180症例の臨床的考察―. 西日泌尿 44: 787~793, 1982
- 7) 高野信一: 陰茎折症の1例. 熊本医学誌 52: 145, 1978
- 8) 落司孝一・田中精二・納富 寿: 陰茎折症の1治療例. 日外会誌 79: 618~619, 1978
- 9) 桜井紀嗣・沼田 明・乾 毅: 陰茎折症の一治療例. 高知市民病院紀 4: 71~73, 1978
- 10) 藤沢保仁・大島一寛: 陰茎外傷の5例. 西日泌尿 41: 1234, 1979
- 11) 小川 肇・丸山邦夫・依田丞司・甲斐祥生: 陰茎折症の2例. 日泌尿会誌 71: 1414, 1980
- 12) 五十嵐直人・松山恭輔・穴戸 悟・千野武裕・小池六郎・千野一郎: 陰茎折症の一例. 杏林医会誌 12: 86, 1981
- 13) 片山泰弘・公文裕巳: 陰茎折症の1例. 日泌尿会誌 72: 773, 1981
- 14) 佐々木健一郎: 陰茎折症の1例. 日泌尿会誌 72: 928, 1981
- 15) 久保星一・荒川 孝・内田豊昭・鯉島正継・石橋晃・小柴 健: 陰茎折症の4例. 日泌尿会誌 73: 829~830, 1982

- 16) 大西喜夫・角井 徹・林 睦雄：陰茎折症の4例. 日泌尿会誌 **73** : 691, 1982
- 17) 平澤精一・坪井成美・阿部裕行・川村直樹・金森幸男・奥村 哲・西村泰司・秋元成太：陰茎折症の10例. 一本邦 231 例の臨床的検討一. 泌尿紀要 **29** : 1047~1052, 1983
- 18) Palomar JM, Halikiopoulos H and Polanco E: Primary surgical repair of the fractured penis. Ann Emer Med **9**: 260~261, 1980
- 19) Meares EM Jr: Traumatic rupture of the corpus cavernosm. J Urol **105**: 407~408, 1971
- 20) Redi R: Un cas de fracture du penis. J d'Urol **22**: 36~44, 1926
- 21) 大熊晴男・白神健志：陰茎折症の1例. 臨泌 **28**: 455~460, 1974
- 22) 河島長義・西脇 健・山崎 章・大原 孝・山中元滋・城戸摩利子・新谷 浩：陰茎折症の4例. 泌尿紀要 **20** : 265~269, 1974
- 23) Rummelhardt S: Penis strakturen. Zschr f Urol **46**: 597~600, 1953
- 24) Antony JMB. Fracture of the Penis. Int Surg **62**: 561~562, 1977
- 25) Jallu A, Wani NA and Rashid PA: Fracture of the penis. J Urol **123**: 285~286, 1980
- 26) Farah RN, Stiles R Jr and Cerny JC: Surgical treatment of deformity and coital difficulty in healed traumatic rupture of the corpora cavernosa. J Urol **120**: 118~120, 1978
- 27) Creecy AA and Beazlie FS Jr: Fracture of the penis. Traumatic rupture of corpora cavernosa. J Urol **78**: 620~627, 1957

(1983年12月28日受付)